

**CONSEJO NACIONAL DE EDUCACION**

**ACTA Nº 242**

La sesión ordinaria N° 188 del Consejo Nacional de Educación se realizó el miércoles 17 de diciembre de 2014. Presidió la sesión, Ignacio Irarrázaval. Asistieron, además, los consejeros Francisca Dussaillant, Roberto Guerrero, Alejandro Mackay, Pedro Montt, Carmen Norambuena, Lorna Prado, Pedro Rosso, Jorge Toro y José Weinstein. Actuó como ministro de fe de la sesión, la Secretaria Ejecutiva, Fernanda Valdés, y como secretaria de actas, María José Ortúzar.

Se da inicio a la sesión ordinaria N°188, a las 12:30 hrs.

**1. Actas de las sesiones anteriores.**

La Secretaria Ejecutiva solicitó dejar pendiente la revisión y aprobación del acta de la sesión de 10 de diciembre de 2014 pues se encuentra en elaboración.

**2. Cuenta de la Secretaria Ejecutiva.**

- a) Informó que se envió el documento que contiene la posición del CNED respecto del sistema de medición a la mesa de expertos que se encuentra analizando el sistema, como una manera de contribuir al debate sobre el particular.
- b) Informó que en el transcurso de la semana se notificará el acuerdo sobre la sanción de suspensión de ingreso de nuevos alumnos al Instituto Profesional de las Artes y Servicios Culinarios, Culinary. Transmitió las impresiones del Rector y su mensaje al CNED sobre la sanción.
- c) Informó sobre la petición de la Universidad Chileno Británica de Cultura a asistir a la sesión del Consejo en que analizará el recurso de reposición, para plantear directamente los argumentos. Los consejeros aprobaron la solicitud y se invitará a las autoridades de la Universidad a la sesión del 07 de enero 2015.
- d) Dio cuenta del estado de avance de la autoevaluación de INQAAHE, presentando un documento elaborado por la Secretaría y sobre el cual es necesario realizar un análisis crítico. Adicionalmente, dará a conocer los resultados, también en estado de avance, de las encuestas realizadas a rectores y pares académicos consultados. Agregó que la Jornada se realizará el 18 de diciembre en el hotel NH.
- e) En relación con el proceso de examinación de la Universidad del Mar, informó que el Ministerio de Educación a la fecha no ha enviado las certificaciones de egreso de varios estudiantes que se encuentran inscritos para la próxima examinación.
- f) Informó el caso de la compleja desvinculación de la funcionaria Teresa Freyhoffer, del Departamento de Educación Escolar, quien a la fecha no ha firmado su finiquito. Informó que la carta de despido fue enviada por carta certificada y que el

documento estará disponible hasta el 07 de enero en una notaría para la firma de la ex funcionaria. Hizo presente la posibilidad de que la funcionaria demande al Consejo por lo que recomienda, en esa eventualidad, contratar los servicios de un abogado laboral externo, ante lo cual los consejeros manifestaron su conformidad.

### **3. Programas y Plan de Estudios de 4 especialidades de Formación Diferenciada Técnico Profesional (Mecánica Industrial, Pesquería, Atención de Párvulos y Conectividad y Redes). Primera presentación.**

En el marco de lo dispuesto por los artículos 31 y 86, letra c), del DFL N°2, de 2009, de Educación, correspondió al Consejo discutir la propuesta de programas de estudio para 4 especialidades de la formación diferenciada técnico profesional, correspondientes a Mecánica Industrial, Pesquería, Atención de Párvulos y Conectividad y Redes, presentados por el Ministerio de Educación a consideración de este Consejo el 03 de noviembre de 2014.

Los consejeros continuaron con el análisis de la propuesta de los programas de estudio presentados, los documentos de evaluación externa y la minuta preparada por la Secretaría Técnica (antecedentes punto 3).

La Secretaria Ejecutiva dio cuenta también de las observaciones sobre el plan de estudios, la respuesta del Ministerio frente a ellas y de cada una de las especialidades.

Sobre la base de las observaciones contenidas en los informes, los consejeros acordaron, por unanimidad, no aprobar la propuesta de programa de estudio de la especialidad de Atención de Párvulos y Pesquería, presentadas por el Ministerio de Educación, y encomendar a la Secretaria Ejecutiva transmitir al Ministerio de Educación las observaciones y recomendaciones derivadas de su análisis.

Por otra parte, los consejeros aprobaron la propuesta de programas de estudio para las especialidades de Mecánica Industrial y Conectividad y Redes, presentadas por el Ministerio de Educación y encomendar a la Secretaria Ejecutiva transmitir las sugerencias derivadas de su análisis.

Además, los consejeros acordaron, por la mayoría de los miembros presentes, aprobar el Plan de Estudio presentado para la formación diferenciada técnico-profesional, toda vez que fueron resueltas las 4 observaciones transversales transmitidas mediante el Acuerdo 061/2014, las que decían relación con i) las prácticas y la promoción de la titulación oportuna; ii) la entrega de mayores indicaciones que apoyen el trabajo en cada establecimiento para que logren utilizar efectivamente las horas de libre disposición; iii) necesidad de generar un sistema de monitoreo y apoyos focalizados en que los establecimientos efectivamente cuenten con los recursos necesarios de manera progresiva a medida que implementen estos programas; y iv) asegurar una diagramación y presentación de los programas de estudio que facilite la lectura y comprensión por parte

de los docentes. Se deja constancia del voto de minoría del consejero Toro, quien estuvo por no aprobar el Plan de Estudio.

El Consejo encomendó a la Secretaria Ejecutiva un documento que profundice las observaciones surgidas del análisis del Plan de Estudio y los Programas de Educación Media Técnico Profesional en general respecto a la relevancia de contar con los recursos e infraestructura para el logro de los objetivos de aprendizaje, que luego sea analizado por el Consejo y que contenga el posicionamiento institucional, para ser enviado posteriormente al Ministerio de Educación.

#### **4. Reingreso Propuesta programas de estudio para 3° y 4° para las asignaturas de Matemática -Biología - Química y Física - Inglés.**

La Secretaria Ejecutiva dio cuenta de los aspectos principales de la presentación, fundamentos y estructura.

Los consejeros designaron las subcomisiones para estas asignaturas: los consejeros Jorge Toro y Pablo Rosso forman la subcomisión para las asignaturas de Biología, Química y Física; los consejeros Pedro Montt y Alejandro Mackay forman la subcomisión para Matemática, y las consejeras Lorna Prado y Francisca Dussillant forman la subcomisión para Inglés.

#### **5. Instituto Profesional Escuela de Cine de Chile. Evaluación requerimiento continuidad Proyecto Institucional (Acdo. N° 49/2014)**

La Secretaria Ejecutiva hizo una breve presentación de la institución e informó que corresponde evaluar en esta sesión los dos requerimientos tendientes a resguardar la continuidad del proyecto institucional, los que fueron solicitados bajo apercibimiento de suspender el ingreso de nuevos estudiantes, mediante el Acuerdo N°049/2014, de 23 de julio de 2014 y reiterados mediante Oficio N°593/2014, de 20 de noviembre.

Enseguida, los consejeros revisaron los antecedentes entregados para esta sesión (punto 5). Los requerimientos a evaluar son i) informar la manera en que solucionarían el problema legal de la herencia del accionista principal y ii) presentar un plan de contingencia que permitiera abordar los aspectos financieros y de infraestructura, principalmente antecedentes de la propiedad en que desarrollarán actividades el año 2015, evidencia del pago de deudas-docentes, previsional y arriendo de inmueble.

Luego de analizar las observaciones contenidas en la minuta de la Secretaría Técnica, las que fueron compartidas por los consejeros, el Consejo estimó que la institución, si bien presentó evidencias acerca del avance de los trámites efectuados para regularizar la posesión efectiva del accionista mayoritario, resolviéndose de esta forma la titularidad de las acciones de la sociedad organizadora del Instituto, la viabilidad financiera de la institución, en cuanto a infraestructura y recursos, a la fecha, no ha sido resuelta. Los

antecedentes presentados por la institución no aclaran la manera en que se abordará el pago de la deuda de arriendo pendiente sobre el inmueble en que actualmente funciona la institución, toda vez que no se ha formalizado la transacción que solucionaría esa deuda y la falta de certeza de que la institución cuente efectivamente con un inmueble para funcionar el año 2015, hace muy riesgosa la matrícula de nuevos alumnos para el período 2015, así como la continuidad de los estudiantes de segundo, tercer y cuarto año de la carrera de Realizador Cinematográfico.

El consejero Pedro Rosso recalcó que, desde el punto de vista académico, el trabajo de la institución es satisfactorio y que el problema es financiero. Por tanto, propone transmitir a la institución las impresiones y evaluación del Consejo, en orden a suspender la matrícula de nuevos alumnos y darle plazo hasta el 15 de enero para que cumplan con los requerimientos pendientes, ante lo cual se podría analizar levantar dicha sanción.

Por otra parte, la consejera Carmen Norambuena fue enfática en resaltar que la Escuela de Cine es un centro de educación superior y como tal el foco debiera estar en evaluar su calidad académica y hasta la fecha por la precariedad de la institución el foco ha estado en ver cómo y dónde funciona, lo que constituye el mínimo que una institución de educación superior debiera garantizar. Concuerda en que hay que suspender el ingreso de nuevos alumnos, pero propone, además, iniciar el proceso de cierre definitivo de la institución.

Finalmente, los consejeros concordaron que los problemas que ha enfrentado el Instituto han llevado a que, en la práctica, haya transcurrido más de un año sin que el Consejo haya podido efectuar normalmente la verificación que le corresponde hacer respecto del desarrollo de las instituciones en licenciamiento, debiendo centrar su supervisión sólo en la existencia de condiciones mínimas de funcionamiento, postergando la evaluación de los aspectos sustantivos del proceso formativo. Por tanto, acordaron por unanimidad de sus miembros, suspender el ingreso de nuevos alumnos, para el año 2015, a la carrera de Realizador Cinematográfico y reiterar el requerimiento referido al plan de contingencia, con énfasis en el recinto donde funcionará el Instituto. Además en su respuesta, el Instituto, deberá dar cuenta de cómo podrá garantizar la continuidad del proyecto institucional y su viabilidad, considerando el hecho de que no contará con matrícula nueva durante 2015, bajo el apercibimiento de aplicar la medida de revocación de reconocimiento oficial de la institución. El Instituto deberá responder a estos requerimientos, a más tardar el 15 de enero de 2015.

**6. Pontificia Universidad Católica de Chile.**

**Apelación Resoluciones de Acreditación de Posgrado N°679 (reposición) y N°645 bis, que rechazaron el programa de Doctorado en Ciencias de la Comunicación.**

**Exposición de invitados.**

Se abstuvieron de participar en esta parte de la sesión, el Presidente Sr. Irrarrázaval y el consejero Sr. Rosso, quienes se retiraron de la sesión.

Los consejeros continuaron con la revisión de la documentación disponible respecto de la apelación presentada por la Pontificia Universidad Católica de Chile en relación con la no acreditación del programa de Doctorado en Ciencias de la Comunicación dispuesta por la Comisión Nacional de Acreditación, mediante Resolución de Acreditación Posgrado N°679, N° 645 bis, entregados para esta sesión (antecedentes punto 6).

Conforme con el procedimiento definido para revisar apelaciones, la Secretaria Ejecutiva informó que participarán de esta parte de la sesión representantes de la Pontificia Universidad Católica de Chile y de la Comisión Nacional de Acreditación, a objeto de darles oportunidad de plantear directamente sus puntos de vista y dialogar con los consejeros.

A continuación, ingresaron las autoridades de la Pontificia Universidad Católica de Chile, asistiendo el Rector, Ignacio Sánchez, el Vicerrector de Investigación, Juan Larraín, la Decana de la Facultad de Comunicaciones, Silvia Pellegrini y el Director de Doctorado en Ciencias de la Comunicación, Sergio Godoy, quienes realizaron una exposición de sus argumentos conforme a la presentación anexa a esta acta.

Enseguida, los consejeros consultaron acerca de (i) la relevancia de los colegios doctorales; (ii) aclaración de las cifras relativas al ingreso de alumnos; (iii) motivos para atribuirse el carácter de programa inédito; (iv) razón por cual se presentan a la acreditación sin tener aún egresados; (v) medidas que han adoptado para resolver la deserción.

Las autoridades de la institución indicaron que los colegios doctorales otorgan uniformidad de criterios en la gestión académica; aseguran todos los elementos de calidad y seguimiento para lograr que los programas nuevos alcancen el estándar interno; aportan un apoyo en las prácticas y permiten compartir experiencias entre los jefes de programa y facilitan la movilidad estudiantil entre programas. Además, los estudiantes se ven beneficiados con becas para ir al extranjero, principalmente, para quienes no cuentan con becas Conicyt. Por último, se fortalece el inglés de los alumnos de los programas y otras capacidades profesionales, como liderazgo, innovación y habilidades comunicacionales.

Los miembros de la universidad aclaran que existe un error en las cifras del SIES, por tanto en esta oportunidad se corrige: año 2012 ingresaron 4 estudiantes, año 2013

ingresaron 3, y el año 2014 un total de 5 estudiantes. Y por último, a la fecha sólo se han retirado 3.

En cuanto a lo inédito del programa, las autoridades indicaron que ello apunta a que no esté integrado por doctores de otras áreas, ya que todos los profesores se doctoraron en el extranjero en ciencias de la comunicación; y precisan que los profesores cuentan con experiencia en dirección de tesis de magister y no de doctorado, pues se han doctorado recientemente.

Destacan que las redes internacionales que tiene la Universidad ofrecen a los estudiantes la posibilidad de tener co-tutelas, y también invitan a docentes extranjeros a los exámenes de grado e incluso varios de los alumnos son extranjeros.

En cuanto a la política de acreditar programas a los 2 años de iniciados, las autoridades de la Universidad indican que consideran a la CNA un referente importante, y les preocupa ser evaluados por ellos lo antes posible. Destacan que cumplen con creces los estándares de la CNA, sobre todo en el claustro académico, ya que cuentan con 18 profesores con doctorado y productividad científica verificable.

Por último, en relación con la deserción, las autoridades de la Universidad reconocen que es un tema complejo porque efectivamente el programa es de dedicación de tiempo completo y no quieren disminuir la calidad académica. Han buscado alternativas para no perder a profesionales destacados, incorporándolos al trabajo académico, como por ejemplo, a través de la realización de ayudantías en la Universidad. Además, se ha analizado la posibilidad de que hagan algún tipo de curso anterior o simultáneo y convalidarles, disminuyendo de esa forma las posibilidades de deserción. Todo lo anterior explica la relevancia de las becas.

El Director del programa destaca que les favorece la política de reclutamiento prudente, el cual tomó como referencia diversos programas extranjeros, y quedó demostrado en el Examen de habilitación, ya que de los 5 estudiantes que se encuentran en esa etapa, 4 de ellos, ya lo rindieron con muy buenos resultados.

Consultado acerca de si la declaración de inédito apunta al carácter aplicado del programa, el Director del programa aclara que el perfil del programa es académico, sin perjuicio que, por las características de las comunicaciones, la tesis pueden tener una orientación práctica o profesional.

Finalmente, el Rector enfatiza que la disciplina “ciencias de la comunicación” es una ciencia en sí misma.

Luego de respondidas las consultas, las autoridades se retiraron de la sesión.

Enseguida, asistieron, por la CNA, la Jefa de Departamento Jurídico, Gisela Mella, y María José Quiroz, profesional del departamento de acreditación de posgrado, quienes

expusieron los argumentos relativos a la Universidad, en conformidad con una presentación anexa a esta acta.

Los consejeros consultaron acerca de la tensión entre lo académico y profesionalizante del programa, resaltando que el programa había aclarado que el Doctorado era un programa de carácter académico. Al respecto, las representantes de la CNA indicaron que, en el formulario de presentación a la acreditación, el programa se presentó como mixto y que no hubo en el proceso ninguna precisión en este sentido. Sólo en la apelación, el programa explica que fue un problema de redacción y que el perfil del programa es académico.

Luego de respondidas las consultas, las invitadas se retiraron de la sesión.

#### **7. Universidad de Santiago.**

**Apelación Resoluciones de Acreditación de Posgrado N° 666 (reposición) y N°639 bis, que rechazaron el programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial.**

**Exposición de invitados.**

Se abstuvo de participar en esta parte de la sesión, la consejera Sra. Norambuena, quien se retiró de la sesión, y reingresaron a esta parte de la sesión el Presidente Sr. Irrázaval y el consejero Sr. Rosso.

Los consejeros continuaron con la revisión de la documentación disponible respecto de la apelación presentada por la Universidad de Santiago de Chile en relación con la no acreditación del programa de Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, mención Ingeniería Industrial, dispuesta por la Comisión Nacional de Acreditación, mediante Resolución de Acreditación Posgrado N°666, N° 639 bis, entregados para esta sesión (antecedentes punto 7).

Conforme con el procedimiento definido para revisar apelaciones, la Secretaria Ejecutiva informó que participarán de esta parte de la sesión representantes de la Universidad de Santiago de Chile y de la Comisión Nacional de Acreditación, a objeto de darles oportunidad de plantear directamente sus puntos de vista y dialogar con los consejeros.

A continuación, ingresaron las autoridades de la Universidad de Santiago de Chile asistiendo la Directora de Posgrado, Gloria Cárdenas, y el Director del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Juan Sepúlveda, quienes realizaron una exposición de sus argumentos conforme a la presentación anexa a esta acta.

Enseguida, los consejeros consultaron acerca de (i) el proceso de titulación; (ii) duración del programa; y (iii) cantidad de asignaturas electivas.

El señor Sepúlveda indicó que todos los estudiantes ya cuentan con un tema de tesis y hay 3 estudiantes con examen aprobado. Para la titulación la exigencia es de 2 publicaciones.

En cuanto a la duración del programa, el Sr. Sepúlveda destacó que la mitad de los estudiantes provienen del master en ingeniería o específicamente de industrial y otros, de otros programas de magister. A estos últimos se les alarga el programa porque deben tomar otras asignaturas del área para su formación ya que el doctorado está orientado completamente a la ingeniería industrial.

Por último, en relación con la cantidad de 20 asignaturas electivas, el Sr. Sepúlveda recalcó que el compromiso del programa es que aunque haya un estudiante inscrito se dé el curso. El programa está autocontenido y destaca que tienen varios cursos con 1 o 2 estudiantes.

Luego de respondidas las consultas, las autoridades se retiraron de la sesión.

Enseguida, asistieron, por la CNA, la Jefa de Departamento Jurídico, Gisela Mella, y María José Quiroz, profesional del departamento de acreditación de posgrado, quienes expusieron los argumentos relativos a la Universidad, en conformidad con una presentación anexa a esta acta.

Los consejeros consultaron acerca de los criterios utilizados en la evaluación del programa, y la diferenciación que hacen entre las publicaciones ISI y SCOPUS.

Las representantes de la CNA indicaron que el comité de área utiliza los criterios nuevos en su evaluación, pero destacan que en lo relativo al claustro y productividad siempre han sido considerados los del comité, esto desde antes de la dictación de los nuevos criterios. Indican además que los datos de productividad constituyen antecedentes y no fueron la razón por la cual se rechazó la acreditación de este programa.

En cuanto a las publicaciones, las representantes de la CNA indicaron que el comité de área sólo considera publicaciones ISI.

El consejero Rosso les hace presente que no está de acuerdo con este criterio. Señala que incluso Scopus es más exigente que ISI. Las representantes de la CNA le aclaran que es un análisis disciplinario, y que al final no se pondera tanto la publicación de revistas sino los proyectos Fondecyt.

El consejero Mackay les solicita a las representantes de la CNA acotar los motivos por los cuales se rechazó la acreditación del programa, ante lo cual las representantes de la CNA indicaron que se debió principalmente a: baja productividad de los académicos, debilidades en la estructura curricular, ya que resulta imposible completar el programa en los 3 años en que se encuentra estructurado -7 de 11 estudiantes han requerido nivelación- y escasa capacidad de autorregulación.



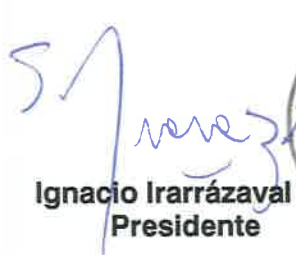





Luego de respondidas las consultas, las invitadas se retiraron de la sesión.

## 8. Varios.


Los consejeros acordaron delegar en el consejero Guerrero la suscripción de los acuerdos que se formalicen durante la ausencia del Presidente del Consejo la última semana del mes.


Finalmente, se encomendó a la Secretaría Técnica la redacción de todas las decisiones adoptadas en esta sesión, para su posterior comunicación a los interesados. Para tal efecto, se indicaron, en cada caso, los principales aspectos, observaciones y disposiciones que deben contener los respectivos acuerdos, oficios, informes o resoluciones.

Siendo las 16:10 horas, se dio por concluida la sesión ordinaria N° 188 del Consejo Nacional de Educación y se fijó una próxima sesión ordinaria para el martes 23 de diciembre de 2014, a las 12:00 horas.

 <b>Ignacio Irarrázaval L.</b> Presidente	 <b>Francisca Dussallant L.</b> Consejera
 <b>Roberto Guerrero D.</b> Consejero	 <b>Alejandro Mackay B.</b> Consejero
 <b>Pedro Montt L.</b> Consejero	 <b>Carmen Norambuena C.</b> Consejera

CONSEJO NACIONAL DE EDUCACIÓN  
CHILE

  
**Lorna Prado S.**  
Consejera



  
**Pedro Pablo Rosso R.**  
Consejero



  
**Jorge Toro B.**  
Consejero



  
**José Weinstein C.**  
Consejero



  
**Fernanda Valdés Raczynski**  
Secretaria Ejecutiva  
Consejo Nacional de Educación



## **Recurso de Apelación**

# **DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN**

**Pontificia Universidad Católica de Chile**

**Diciembre de 2014**

## DEBILIDADES CONSIGNADAS EN LA RESOLUCIÓN, APELADAS POR EL PROGRAMA

- a) No hay claridad para asumir la definición mixta del carácter del Programa, pues los objetivos, perfil de graduación, requisitos de admisión, plan de estudios y cuerpo académico presentan una orientación académica.**
- b) A pesar de contar con un proceso de admisión, con dos etapas de selección (pre-postulación y postulación) el Doctorado presenta una alta tasa de deserción (37,5% entre las cohortes 2012 y 2014).**
- c) El claustro académico no presenta experiencia en dirección de tesis doctorales.**

# SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN

- **Carácter mixto (Científico-profesional)**

- ✓ Se observaron inconexiones y falta de socialización entre el Informe de Autoevaluación y la información recabada durante la visita, respecto al carácter del programa y el perfil de graduación declarado. Se constató que los estudiantes, no tienen clara la dimensión profesional del Doctorado, entendiéndolo más bien como un programa científico, respondiendo en la encuesta, ante la pregunta “El programa tiene una clara y marcada orientación hacia la investigación” el 75% estuvo muy de acuerdo con la afirmación y el 25% restante de acuerdo.
- ✓ El Programa no tiene claridad para asumir la definición mixta del carácter (declarada explícitamente en la Ficha de Solicitud de Incorporación al proceso de acreditación), pues los objetivos, perfil de graduación, requisitos de admisión, plan de estudios y cuerpo académico presentan una orientación académica. Además, constata un eventual error conceptual en el análisis que el Doctorado hace sobre su carácter, puesto que la sola circunstancia que los estudiantes investiguen un problema de aplicación profesional no lo transforma en mixto, más aun cuando todos los elementos evaluados hacen concluir que su naturaleza corresponde a la de un programa académico.

# SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN

## • Progresión de los estudiantes

### 1.1 Tasa de deserción.

- ✓ Al momento del juicio de acreditación: 37,5% (3 de 8, cohortes 2012-2014). La Par Evaluadora de Visita, el Comité de Área y la propia CNA coinciden plenamente en que la tasa de deserción es alta.

Cohorte de ingreso	Nº Alumnos ingresados	Nº alumnos desertados	Tasa de deserción
<b>2012</b>	4	2	50%
<b>2013</b>	3	1	33,3%
<b>2014</b>	1	0	0%
<b>Total</b>	8	3	37,5%

- ✓ Existe un mecanismo de pre-postulación (etapa 1 del proceso de selección), la cual debiera tender a reducir la deserción.

Cohorte de ingreso	Nº pre-postulaciones (Etapa 1)	Nº de postulantes (Etapa 2)	Nº Alumnos ingresados
<b>2012</b>	23	4	4
<b>2013</b>	33	3	3
<b>2014</b>	46	3	1

- ✓ Se constató que si bien el Programa declara dedicación completa, la cual se exige para postular, en el hecho selecciona personas que trabajan y que, por ende, no pueden entregar la dedicación requerida. Dos de las tres deserciones corresponden a casos en que los alumnos han debido presentar su renuncia, debido a la imposibilidad de compatibilizar las demandas del Programa con sus labores profesionales.
- ✓ A pesar de que el proceso de admisión del Doctorado cuenta con dos etapas, se han aceptado estudiantes cuyo perfil no se ajusta a la exigencia de dedicación exclusiva.

# SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN

- **Cuerpo académico: Experiencia en dirección de tesis doctorales.**
- ✓ Los académicos del claustro no poseen experiencia en la guía de tesis doctorales. Esta conclusión no tiene como objeto señalar la falta de experiencia en la dirección de tesis de doctorado específicamente en la disciplina de las comunicaciones, sino la ausencia de dicha expertise a nivel doctoral. Asimismo, se constata que 3 miembros del claustro no poseen experiencia en dirección de tesis de postgrado.

## Número de tesis dirigidas en los últimos 10 años por miembros del claustro

Nombre académico miembro del claustro	Magíster		Doctorado	
	Tesis dirigidas	Tesis en desarrollo	Tesis dirigidas	Tesis en desarrollo
Bachman Ingrid	0	0	0	0
De Fontdecuberta Mar	10	2	0	0
Fernández Francisco	5	1	0	0
Fuenzalida Valerio	6	2	0	0
Godoy Sergio	13	2	0	0
Gómez Paulina	6	2	0	0
Gronemeyer M. Elena	9	0	0	0
Halpern Daniel	0	0	0	0
Mujica Constanza	4	0	0	0
Porath William	6	0	0	0
Saavedra Gonzalo	12	0	0	0

# **APELACIÓN CONTRA EL RECHAZO DE LA ACREDITACIÓN DEL DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA COMUNICACIÓN DE LA PUC DEL 17/11/2014**

## **RESUMEN EJECUTIVO**

### **1. SOBRE EL ORIGEN DEL PROGRAMA**

El Doctorado es el primer y único programa en su área en Chile. Fue avalado por el Estado, quien financió el proyecto Mecesus PUC 712 "Diseño de Doctorado en Comunicaciones" (2009-2011). Ello implicó visitar doctorados internacionales de excelencia, traer al país a sus representantes, entrevistar a académicos latinoamericanos destacados, analizar críticamente otros programas comparables de la Universidad y del extranjero, hacer una estimación de demanda y analizar las capacidades propias. Se concluyó realista reclutar 2 a 3 alumnos anuales durante los primeros cinco años. Los pares internacionales concordaron que la UC tenía las capacidades para establecerlo y que era prioritario. Es decir, hubo una evaluación favorable de "la comunidad científica o disciplinaria correspondiente" que establece el artículo 44 de la Ley N° 20.129.

Terminado el Mecesus, el Programa fue examinado exhaustiva y rigurosamente por las instancias requeridas por la universidad, lo cual incluyó una nueva revisión ciega de pares nacionales y extranjeros. El doctorado fue creado el 31 de enero de 2012 mediante la resolución 023/2012. Todo el proceso ha sido respaldado por el Colegio de Programas Doctorales de la UC, cuya misión es integrar sus doctorados a través de "políticas y mecanismos de apoyo que faciliten flexibilidad, interdisciplina e internacionalización, preservando debidamente la calidad".

Luego, durante la acreditación, las pares evaluadoras coincidieron en la calidad y exigencia académica del programa; la consistencia entre carácter, objetivos, y perfil de graduación; la calidad del cuerpo docente; la capacidad de investigación (la más alta de la disciplina en el país); el apoyo institucional y recursos; la calidad y satisfacción del alumnado; la capacidad de autorregulación; y lo adecuado del plan de mejoramiento. En su resolución N°645, la CNA, pese a rechazar la acreditación, admitía los siguientes aspectos positivos del programa:

- (1) **OBJETIVOS Y PERFIL DE GRADUACIÓN:** bien definidos y congruentes entre sí, adecuados para un doctorado en el área.
- (2) **ADMISIÓN Y SELECCIÓN:** debida y claramente reglamentados. Destaca la coherencia entre el pre-proyecto de tesis de los postulantes con las líneas de investigación. El origen disciplinar de los estudiantes es variado, pertinente y esperable.
- (3) **CURRÍCULO:** Estructura curricular coherente con objetivos, perfil de graduación y líneas de investigación. Secuencia del plan de estudios lógica, pertinente y de calidad. Asignaturas coherentes y actualizadas. Cursos mínimos relacionados directamente con las líneas de investigación.
- (6) **ACTIVIDAD DE GRADUACIÓN:** adecuada desde el punto de vista reglamentario, aun cuando no presenta graduados.
- (7) **CLAUSTRO ACADÉMICO:** productividad científica adecuada, satisface el indicador de productividad propuesto por el Comité de Ciencias Sociales. Los académicos participan en diversos proyectos de investigación financiados externamente. El 100% del plantel sustenta las líneas de investigación del programa.
- (8) **SUSTENTABILIDAD:** apoyo institucional verificado en la calidad de la



infraestructura y recursos para desarrollar el programa. Las becas de la propia universidad están bien establecidas y la mayoría de los estudiantes accede a ellas.

- (9) **AUTORREGULACIÓN:** El programa demuestra capacidad para identificar sus debilidades y fortalezas. Plan de desarrollo y mejoramiento bien definidos, evidenciando el esfuerzo en la autoevaluación.

## **2. RESPUESTA A LAS DEBILIDADES INVOCADAS POR LA CNA PARA RECHAZAR LA ACREDITACIÓN:**

La CNA ha invocado tres debilidades para justificar el rechazo. Todas son de carácter más bien formal o están consideradas en el Plan de Mejoramiento, que fue bien evaluado por la CNA:

***Debilidad 1. “No hay claridad para asumir la definición mixta del carácter del programa, pues los objetivos, perfil de graduación, requisitos de admisión, plan de estudios y cuerpo académico presentan una orientación académica”.***

Respuesta: Es un programa 100% académico y todos los alumnos y profesores lo tienen claro. **El carácter mixto profesional/académico e interdisciplinario** declarado en los formularios de acreditación **se refiere a que se permite a los alumnos desarrollar una tesis en problemas aplicados (de la industria) y/o con aporte de otras disciplinas si así lo requieren.** Ello deriva del carácter académico-profesional de las Comunicaciones, así como de sus rasgos de interdisciplina en sí misma. Esta formulación se inspiró en la experiencia de otros doctorados extranjeros y nacionales acreditados. En caso de requerirlo, el programa **cuenta con el respaldo del Colegio de Programas Doctorales de la UC** que pone a disposición del alumno los contenidos y profesores de todos los doctorados de la Universidad. En todo caso, el **programa recogió la sugerencia de corregir la redacción para evitar confusiones, pero no hay dudas sobre su carácter académico.**

***Debilidad 2. “A pesar de contar con un proceso de admisión, con dos etapas de selección (pre-postulación y postulación) el Doctorado presenta una alta tasa de deserción (37,5% entre las cohortes 2012 y 2014)”.***

Respuesta: **Las deserciones se limitan a tres casos puntuales y acotados:** una expulsión por plagio (aplaudida por la par documental) y dos renuncias de profesionales de alto nivel que no pudieron compatibilizar sus estudios con sus crecientes responsabilidades laborales, como ellos mismos consignaron por escrito. A raíz de ello, el programa hizo ajustes y terminó con las deserciones en 2013. Presentado como porcentaje, las deserciones parecen altas debido a la cantidad de alumnos. Pero este número **se ajusta a un plan de reclutamiento realista y prudente elaborado durante el proyecto Mecesup y que contemplaba 2 a 3 matriculados anuales durante los primeros cinco años de vida del programa.** Los cinco alumnos que permanecen desde 2012 han tenido un desempeño destacado. Además, y como la CNA reconoció, **el Plan de Mejoramiento considera aumentar las postulaciones y formalizar adecuadamente todas las etapas de la postulación para reducir las deserciones.**

**Debilidad 3. “El claustro académico no presenta experiencia en dirección de tesis doctorales”.**

Respuesta: todos los pares internacionales consultados en la fase de diseño, así como las evaluadoras y la misma CNA, **reconocen que el plantel reúne todos los requisitos necesarios.** En la resolución N°645 la CNA destaca que **“el cuerpo académico es idóneo para un programa de doctorado, la mayoría con participación y liderazgo en proyectos de investigación asociados a fuentes de financiamiento externas”.** Todos tienen grado de Doctor y niveles adecuados de publicaciones e investigaciones, con las mayores tasas de aprobación de proyectos de CONICYT desde sus inicios hasta 2011 (27,4%, seguidos por la Universidad de Chile con 8,1%). Todos han dirigido tesis de magíster, lo cual **corresponde al estándar en Chile “de la comunidad científica o disciplinaria correspondiente” que exige la ley,** y un 25 por ciento de ellos ya han codirigido tesis doctorales en la disciplina. **Por lo demás esta exigencia fue aplicada de manera extemporánea, porque comenzó a regir después de la entrega de todos los antecedentes a la CNA.**

Formular esta exigencia sin considerar el contexto de la disciplina y la productividad del plantel tiene los siguientes inconvenientes:

- **no podría establecerse en Chile ningún doctorado en un campo inédito;**
- **ignora que cierto grado de inexperiencia es propia de las fases iniciales de un programa en un área disciplinar nueva,** pero es subsanable y desaparece inevitablemente con el transcurrir del tiempo;
- es ilógica, toda vez que la propia CNA y todos los pares evaluadores consideran que los profesores son perfectamente idóneos para impartir el doctorado.

**3. FALENCIAS EN EL PROCESO DE ACREDITACIÓN Y REPOSICIÓN**

A lo anterior se añaden las siguientes falencias en el proceso de acreditación y reposición:

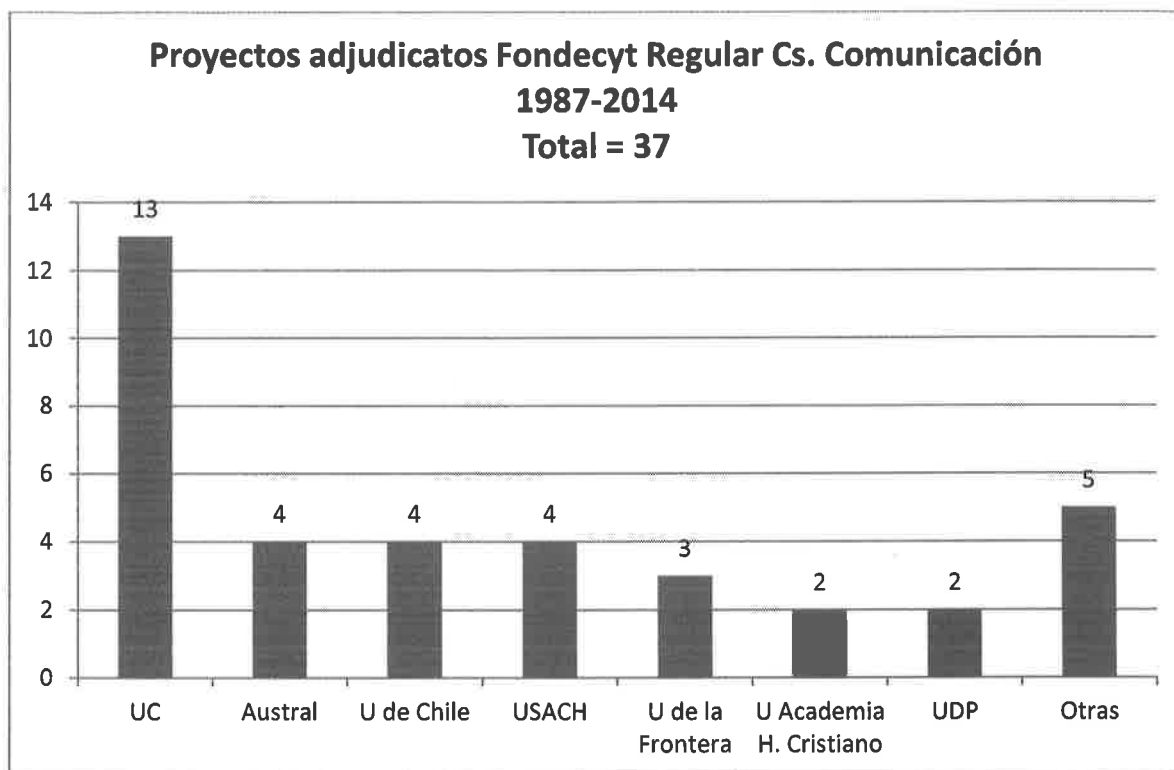
- No se cumplió el requisito de evaluación por “la comunidad científica o disciplinaria correspondiente” que establece la ley:** sólo uno de los siete integrantes del Comité respectivo pertenece a la comunidad científica que requiere la ley, quien tampoco tiene la experiencia que la CNA quiere exigirle al programa.
- Hubo dificultad para encontrar pares evaluadores en Chile.** La “comunidad científica o disciplinaria correspondiente” está en proceso de consolidación: en las demás universidades sólo se imparte magíster. Por esa razón, y pese a que no cumplía con todos los requisitos, se aceptó a la par presencial Claudia Mellado, aunque carecía de experiencia en gestión académica y en dirigir tesis de doctorado. En su reporte, ella ignoró aclaraciones importantes respecto a la selectividad de los alumnos, experiencia del plantel, internacionalización y perfil del programa.
- La Comisión basó su rechazo en ciertas apreciaciones negativas de la par presencial, algunas de ellas erradas y contrarias a la evaluación de la par documental Nancy Morris (EEUU).**
- Se aplicaron retroactivamente otros criterios de acreditación.** El programa envió todos los antecedentes pertinentes para acreditarse el 27/09/2013, mientras estaba vigente la Guía para la Acreditación de junio de 2007 que establecía que

los profesores *“deberán poseer el grado de Doctor y/o tener una reconocida productividad atiniente al área”* (Nº2, g). Este criterio se cumplía a cabalidad. Sin embargo, treinta y siete días más tarde, el 4 de noviembre, la CNA comenzó a aplicar la exigencia de *“experiencia en dirección de tesis doctoral”*, que luego invocó como una razón para el rechazo. **Este cambio retroactivo de criterios de acreditación conculca la garantía constitucional al debido proceso según lo estipulado en el art.19 Nº3 de la Constitución.**

## **CONCLUSIÓN**

La decisión de no acreditar el programa implica dejar a Chile sin el único Doctorado en un campo innovador, socialmente relevante y de amplio desarrollo internacional por razones de forma y no de fondo. Además descalifica a un plantel que cumple perfectamente con los estándares “establecidos por la comunidad científica o disciplinaria correspondiente” a las que se refiere el artículo 44 de la Ley Nº 20.129.

Las razones del rechazo que reseña la CNA no comprometen la calidad del programa, y estaban abordados en el Plan de Mejoramiento, el cual fue bien considerado por ella misma. Su decisión contiene errores de juicio debido a que (a) no ponderó equitativamente fortalezas y debilidades ni reconoció los avances realizados; (b) aplicó criterios de acreditación extemporáneos; (c) no consideró la naturaleza inédita del programa, el único de su tipo en el país y (d) que cuenta, además, con un alumnado altamente satisfecho, de excelente desempeño y compuesto mayoritariamente por extranjeros.



Entre 1987 y 2014, el porcentaje de proyectos Fondecyt regular adjudicados a la UC es 35% si sólo se consideran los presentados al área de Ciencias de la Información y Comunicación (13 de 37 proyectos). Las otras tres universidades con más proyectos adjudicados (de Chile, Austral y USACH) suman 12 proyectos entre todas.

## **Recurso de Apelación**

# **DOCTORADO EN CIENCIAS DE LA INGENIERÍA MENCIÓN INGENIERÍA INDUSTRIAL**

**Universidad de Santiago de Chile**

**Diciembre de 2014**

## **DEBILIDADES CONSIGNADAS EN LA RESOLUCIÓN, APELADAS POR EL PROGRAMA**

- 1. En el sistema de selección no queda claro cómo se examina la capacidad para comprender textos científicos en inglés ni la participación en proyectos de investigación.**
- 2. La estructura curricular está distribuida en un año y medio de cursos y un año y medio de tesis, lo que dificulta el logro de objetivos.**
- 3. Ninguno de los miembros del claustro satisface el indicador de productividad definido por el Comité de Área de Ciencias de la Ingeniería y de la Tierra.**
- 4. El nivel de difusión es escaso.**
- 5. La meta de 12 alumnos por año no se condice con el número de profesores del claustro, su productividad ni la matrícula del año 2013.**
- 6. Inconsistencias en la información presentada.**

# **SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN**

**Estructura curricular: distribuida en un año y medio de cursos y un año y medio de tesis, lo que dificulta el logro de objetivos.**

- ✓ El Programa declara una duración de 3 años, en circunstancias que los doctorados del área duran 4 años.
- ✓ 7 de los 11 alumnos tuvieron un período de nivelación, donde cursaron 3 ó 4 asignaturas adicionales.
- ✓ La exigencia de 2 artículos en revistas indexadas aumenta el tiempo de permanencia.

# SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN

**Cuerpo Académico: ninguno de los miembros del claustro satisface el indicador de productividad definido por el Comité de Área.**

- ✓ La productividad del claustro es la debilidad más notable del cuerpo académico, debido al bajo N° de tesis dirigidas y el N° de publicaciones indexadas por profesor. En términos de producción científica, los académicos han publicado un artículo indexado, por profesor, cada dos años y medio.
- ✓ La mayoría de los profesores presentan un perfil de publicación caracterizado por muchos trabajos de congreso y pocos artículos en revistas de corriente principal.

N	Académico	<u>Total Publ ISI</u>	Total publ Scopus	Otras publ (Scielo y otras)	<u>Fondecyt inv resp</u>	Total proy Fondecyt	Total proy Fondef	Otros Proy	Total Patentes	Cumple
1	M. Alfaro	4	0	7	0	0	0	1	0	No
2	F. Córdova	8	1	33	0	0	0	3	0	No
3	I. Derpich	0	2	8	0	0	0	0	0	No
4	M. López	4	0	9	0	0	1	2	0	No
5	P. Palominos	4	1	19	0	0	0	1	0	No
6	L. Quezada	4	0	15	0	0	0	1	0	No
7	J. Sepúlveda	6	3	17	0	0	0	3	0	No
8	M. Tarride	5	0	2	0	0	0	5	0	No
9	A. Oddershede	2	0	15	0	0	0	1	0	No



# **SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN**

**Apoyo institucional: el nivel de difusión del Doctorado es escaso. La baja en la matrícula –9 matriculados el año 2012 y 2 en el año 2013-, da cuenta de una debilidad en la capacidad de atraer alumnos nacionales y extranjeros.**

- ✓ El nivel de difusión es deficiente, lo que no ha permitido el incremento en el número de alumnos.

## **Demanda**

<b>Cohorte</b>	<b>Postulantes</b>	<b>Aceptados</b>	<b>Matriculados</b>
2012	13	11	9
2013	7	2	2
<b>Total</b>	<b>20</b>	<b>13</b>	<b>11</b>

# **SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN**

## **Capacidad de autorregulación:**

- ✓ La meta de 12 alumnos por año no se condice con el número de profesores del claustro (9), su productividad ni la matrícula del año 2013 (2 ingresados).

## **Inconsistencia en la información.**

- ✓ Existe desprolijidad en la presentación de la información:
  - publicaciones declaradas como ISI que finalmente eran Scopus;
  - número de tesis de magíster guiadas por el claustro mal informadas y
  - ambigüedad en las líneas de investigación definidas (en ocasiones se habla de dos líneas: gestión de organizaciones y gestión de operaciones y en otras, se citan otras líneas, englobadas en las anteriores: sistémica, complejidad organizacional, gestión del conocimiento, producción y cadena de suministros, gestión tecnológica, flexibilidad de manufactura, modelamiento matemático y simulación, ingeniería neurocognitiva, tecnologías de la información y comunicaciones para la gestión, automatización, entre otros).
- ✓ El Programa reconoció en sus observaciones errores involuntarios en la información relativa a dirección de tesis; a la tabla de productividad y a la redacción de las líneas de investigación, donde reconocieron sólo dos: organizaciones y operaciones.

# **SOBRE EL FONDO DE LA APELACIÓN**

## **Tesis de doctorado**

(Información entregada por el Programa en sus observaciones)

<b>Nombre</b>	<b>Número de tesis de doctorado dirigidas finalizadas</b>	<b>Número de tesis de doctorado en desarrollo</b>
Miguel Alfaro	0	0
Felisa Córdova	2	5
Iván Derpich	0	0
Mario López	0	0
Pedro Palominos	0	0
Luis Quezada	1	1
Juan Sepúlveda	0	2
Mario Tarride	0	0
Astrid Oddershede	0	0



Universidad de Santiago de Chile  
Facultad de Ingeniería

# **Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, Mención en Ingeniería Industrial**

**Apelación ante el Consejo Nacional de Educación (CNED) en Contra de las  
Resoluciones de Acreditación de Postgrado N°666 y N°639 (BIS)**

**Santiago, Diciembre 17 de 2014**

## **DATOS GENERALES**

- El Programa pertenece a la Facultad de Ingeniería, que además cuenta con Doctorados en Ciencias de la Ingeniería en Automática\*, Ingeniería de Procesos\*, Ciencia de Materiales\* e Ingeniería Informática.
- Programa administrado por el Departamento Ingeniería Industrial.
- Fecha creación: 26.09.2011.
- Inicio de actividades académicas: 1 Sem. /2012. Sin egresados.
- Actualmente con 12 estudiantes.

\* Programas acreditados

## Perfil de Egreso y Estructura Curricular

- “El Doctor en Ciencias de la Ingeniería, Mención Ingeniería Industrial será un graduado con conocimientos, competencias, habilidades y actitudes que le permitan diseñar, investigar y desarrollar, al más alto nivel, sistemas complejos de actividad humana, y tecnológicos, para la producción de bienes y servicios útiles a la comunidad, evidenciando un compromiso ético con las personas y el medio ambiente”.
- Estructura del Plan de Estudios (correspondiente al Perfil de Ingreso de Magister en Cs. Ing, en la mención Ing. Industrial)

Año 1		Año 2		Año 3	
Semestre 1	Semestre 2	Semestre 3	Semestre 4	Semestre 5	Semestre 6
Metodología de la Investigación	Seminario de Investigación I	Seminario de Investigación II	Seminario de Tesis I	Seminario de Tesis II	Seminario de Tesis II
Filosofía de las Ciencias	Asignatura Electiva	Asignatura Electiva			
Organización Industrial	Asignatura Electiva	Asignatura Electiva			
Sistemas de Producción	Asignatura Electiva	Asignatura Electiva			

- Asignaturas Electivas: 20 asignaturas de líneas Gestión de Operaciones y Gestión de Organizaciones. Total 180 SCT.

# Argumentos de la Apelación

- 1. Perfil de graduación coherente con el Plan de Estudios y respaldado en todos sus componentes por las actividades curriculares:

Perfil de graduación			Actividades curriculares asociadas
<b>A. Conocimientos.</b>	A.1	Las teorías del conocimiento científico (epistemologías),	AO, AE, EP, IPV
	A.2	Las metodologías de investigación,	AO( Met. De Inv.), SI, EP, IPV
	A.3	Los modelos matemáticos y de simulación para análisis y toma de decisiones,	AO( G. Operaciones), SI, EP, IPV
	A.4	Los modelos de gestión y tecnologías para el desarrollo de organizaciones y procesos productivos.	AO( G.Organizaciones), SI, EP, IPV
<b>B. Competencias generales.</b>	B.1	Trabajar en equipo;	AE, PA, PT
	B.2	Liderar grupos de investigación y desarrollo;	PA, PT
	B.3	Gestionar proyectos;	SI, ST
	B.4	Trabajar autónomamente;	SI, ST, EP, EC,
	B.5	Comunicarse efectivamente en forma oral y escrita.	PA, PT, SI, ST
<b>C. Competencias específicas.</b>	C.1	Investigar, diseñar, desarrollar y gestionar organizaciones complejas productoras de bienes y servicios;	AO( G.Organizaciones), SI, ST
	C.2	Investigar, diseñar y desarrollar procesos productivos complejos de bienes y servicios;	AO( G. Operaciones), SI, ST
	C.3	Explicar científicamente fenómenos organizacionales y productivos;	SI, ST, EC, TE,EG
	C.4	Modelar conceptual y matemáticamente sistemas complejos de actividad humana y tecnológicos.	SI, ST, EC, TE,EG

Asignaturas obligatorias: AO; Asignaturas electivas: AE; Seminarios de Investigación: SI; Seminarios de Tesis: ST; Tesis: Te; Examen de calificación: EC; Examen de grado: EG; Publicación de artículos: PA; Estudio personal: EP; Preparación de trabajos: PT; Biblioteca: Bi; Interacción con profesores visitantes: IPV.



- Perfil de graduación coherente con el Plan de Estudios y respaldado en todos sus componentes por las actividades curriculares:

<b>D. Habilidades y destrezas.</b>	D.1	Pensar sistémicamente;	SI, ST, EC, TE,EG
	D.2	Analizar complejidades, formular hipótesis y posiciones de fundamento;	SI, ST, EC, TE,EG
	D.3	Evaluar escenarios; definir y explicar situaciones;	SI, ST, EC, TE,EG
	D.4	Discutir y argumentar;	SI, ST, EC, TE,EG
	D.5	Solucionar conflictos y problemas técnicos.	SI, ST, EC, TE,EG
	D.6	Localizar, recopilar, y chequear información;	SI, ST, EC, BI, EG
	D.7	Escribir y comunicar sus ideas;	SI, ST, EC, TE,EG
	D.8	Diseñar e instalar sistemas de gestión y tecnológicos;	SI, ST, EC, TE,EG
	D.9	Dirigir proyectos de investigación y desarrollo.	SI, ST, EC, TE,EG
<b>E. Actitudes y valores.</b>	E.1	Capacidad de argumentar, de asociarse con otros, de compartir y cambiar sus puntos de vista cuando corresponda, de ejercer la crítica de manera constructiva y fundamentada, de discutir y defender sus posiciones, de escuchar a sus interlocutores, de organizar y participar en equipos de trabajo, de proponer y promover acciones efectivas.	AO,AE,SI,ST,PA,PT, EC, EG
	E.2	responsabilidad, rigurosidad, comprensión, prudencia, empatía, sensibilidad, honestidad, ecuanimidad, libertad, perseverancia y respeto en todas las acciones que emprendan. En particular debe mostrar un comportamiento ético irreprochable, así como responsabilidad social y conciencia ambiental.	AO,AE,SI,ST,PA,PT, EC, EG

Asignaturas obligatorias: AO; Asignaturas electivas: AE; Seminarios de Investigación: SI; Seminarios de Tesis: ST; Tesis: Te; Examen de calificación: EC; Examen de grado: EG; Publicación de artículos: PA; Estudio personal: EP; Preparación de trabajos: PT; Biblioteca: BI; Interacción con profesores visitantes: IPV.

## **2. CNA APLICA CRITERIOS NO VIGENTES**

- Programa se incorpora al proceso el 30 de septiembre de 2013.
- CNA aplica criterios vigentes a partir de noviembre 2013.
- CNA aplica estándares de productividad publicados en diciembre 2013.
- Lo que correspondía era aplicar criterios vigentes al momento de la incorporación del Programa al proceso.
- Dichos criterios no establecían exigencia de Claustro ni definían estándares de productividad.
- La evaluación de la productividad del cuerpo de profesores por tanto no puede basarse en dicho estándar.
- La información enviada se basó en las pautas vigentes y la CNA posteriormente solicita información en formato de las nuevas pautas.

### **3. Plan de estudios**

#### **La duración del Programa es consistente con el Perfil de Ingreso al Programa**

- Duración del Programa.
  - Se explicita una malla de 3 años para el perfil de ingreso de un Magister en Cs. De la Ingeniería (MCI), en la especialidad Industrial o grado equivalente, con una nivelación de entre 1 y 2 semestres según formación en otros casos.
- Articulación con Programa de Magíster.
  - El Doctorado se articula con el MCI (I año desde ingreso con Lic. Cs. Ing.) y admite alumnos del Mag. Ing. Industrial (programas acreditados por agencia Qualitas 3 y 4 años, respectivamente) .
- Nivelación para egresados de pregrado (Lic. En Cs. Ing. mención Ing. Industrial).
  - I año se realiza en el MCI, con salida intermedia con realización de la Tesis.
- Criterios de admisión selectivos.
  - Proceso de Admisión altamente riguroso donde el Comité de Programa asegura la pertinencia del perfil de ingreso de los postulantes a las exigencias del Doctorado ( formación disciplinaria y dedicación).
  - Es un programa con demanda y el número de aceptados es una decisión del Comité de Programa privilegiando calidad sobre la cantidad o el aspecto económico
  - 2012: 13 postulan, 11 aceptados, 9 matriculados; 2013: 7 postulan, 2 aceptados, 2 matriculados

## **4. Cuerpo académico**

### **Productivo, Adecuado en número y en Calificaciones**

- CNA aplica criterios definidos con posterioridad al ingreso del Programa al proceso de acreditación .
- Tabla de productividad.
  - El Programa entregó su información basado en las pautas vigentes y posteriormente CNA solicita actualizar información con estructura de criterios nuevos. Por ello no son coincidentes.
- Productividad pertinente a la disciplina.
  - Productividad variada en cuanto a tipos de publicaciones y fuentes de proyectos para la disciplina.
  - Proceso de ajuste en mecanismos de incentivo para publicaciones indexadas ISI y Scopus.

# Productividad Profesores Integrantes del Claustro últimos 10 años (2004-2013)

N°	Académico (indicar nombre)	Total de Publicaciones ISI					
1	Miguel Alfaro	5					
2	Felisa Cordova	10					
3	Ivan Derpich	2					
4	Mario López	5					
5	Pedro Palominos	4					
6	Luis Quezada	5					
7	Juan Sepúlveda	7					
8	Mario Tarride	7					
9	Astrid Oddershede	3					

N°	Académico	Total de Publicaciones ISI (2009-2013)
1	Miguel Alfaro	4
2	Felisa Cordova	8
3	Ivan Derpich	
4	Mario López	4
5	Pedro Palominos	4
6	Luis Quezada	4
7	Juan Sepúlveda	6
8	Mario Tarride	5
9	Astrid Oddershede	2

*El 77% de los artículos ISI publicados en los últimos 5 años.*

1	28	1	1	2
4	46		1	7
	20			7
2	26			2

# Aspectos no Suficientemente Valorados en las Resoluciones

- El proyecto posee un enfoque sistémico diferenciado de otros programas comparables.
- Los objetivos del programa se encuentran debida y claramente definidos en su normativa interna al igual que el perfil de egreso del graduado, evidenciando coherencia entre los objetivos el programa, su plan de estudios, el perfil de ingreso y el perfil de graduado.
- La estructura curricular del programa es adecuada, incluyendo cursos, seminarios y actividades de investigación y tesis doctoral.
- El Programa cuenta con un cuerpo académico idóneo de carácter plural.
- Contexto institucional. Infraestructura e instalaciones adecuadas a los requerimientos académicos y a la cantidad de estudiantes, así como los laboratorios y talleres se encuentran adecuadamente implementados y las bases de datos bibliográficas son apropiadas para las actividades académicas del programa.

## **Mejoramientos destacados en el periodo reciente que dan cuenta del apoyo institucional y de la Sustentabilidad del Programa**

- Incorporación de un investigador al programa de alta productividad (8 ISI en 4 años, impacta en 0,86 ISI/profesor vs. 0,82).
- Contratación de 4 investigadores que se incorporarán al programa (2014-2016). Incremento del cuerpo de profesores del 55%. Uno resuelto por Concurso, tres de Programa especial de atracción de doctores jóvenes de la Facultad de Ingeniería.
- Establecimiento de mecanismo de incentivo para la productividad investigativa de los académicos y alumnos del programa (Aportes Basales 2013-2014 Proyecto “Hacia una Cultura de Indicadores de Desempeño en la U. de Santiago de Chile; Fondos de la Facultad de Ing.).
- Ajuste al plan de estudios. Articulación con pregrado y programa de Magíster en Cs. De la Ingeniería (salida intermedia).
- A nivel institucional, creación de becas de rebaja arancelaria y de ayuda económica. El año 2015, el DII creará un fondo de \$10 MM para ayuda económica complementaria.

## Conclusiones

- CNA aplicó criterios y estándares de productividad definidos con posterioridad a la incorporación del Programa al proceso.
- Programa depende de una Unidad que ha demostrado compromiso con la calidad en la formación de Postgrado en la disciplina alineado con el PEI (Programas de Magíster acreditados por Agencia Qualitas).
- Programa de carácter académico, orientado a la investigación, sustentado en un cuerpo académico productivo, de vasta experiencia y compromiso con el desarrollo institucional.
- Programa con rigurosos criterios de selección de estudiantes.
- Programa cuenta con un destacado apoyo institucional que garantiza su sustentabilidad.



## **Se solicita a CNED**

- De acuerdo a normativa vigente y las características del programa, se solicita la acreditación del Doctorado en Ciencias de la Ingeniería mención Ingeniería Industrial de la Universidad de Santiago de Chile.

*Gracias por su atención*

**INGRESO 2012**

Nº	APELLIDOS	NOMBRES	RUT	Nacionalidad	TITULO	UNIVERSIDAD / PREGRADO	GRADOS	UNIV. POSTGRADO	AREA DE INVESTIGACIÓN
1	DURAN SAN MARTIN	CLAUDIA	8.474.577-4	Chilena	INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL	UNIV. DE CHILE	MAG. CIENCIAS DE LA ING.	USACH	GESTION DE CONOCIMIENTOS EN COMUNIDADES PORTUARIAS
2	BAQUE JIMENEZ	OSWALDO XAVIER	24.028.764-1	Ecuatoriano	INGENIERO INDUSTRIAL	ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DEL LITORAL UNIV DE GUAYAQUIL	MAESTRIA EN SISTEMAS INTEGRADOS	UNIV.DE GUAQUIL	MODELOS DE GESTION TECNOLÓGICA EN AGRO.IND - ECUADOR
3	BULL TORRE	JESSICA ELIZABETH	14.374.888-K	Chilena	ING. DE EJE. EN COMPUTACION E INFORMATICA	UNIVERSIDAD DEL BIO-BIO	LICENCIADO EN CIENCIAS DE LA ING.		CADENAS DE SUMINISTRO EN GESTIO DE DESASTRES NATURALES
4	GRACIA GUZMAN	MARIA DOLORES	22835107-5	Mexicana	INGENIERO INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS	UNIVERSIDAD AUTONOMA DE TAMAULIPAS	MAESTRIA EN CIENCIAS - SISTEMAS Y PRODUCTIVIDAD	INSTITUTO TECNOLÓGICO Y DE ESTUDIOS SUPERIORES DE MONTERREY	ESTRATEGIAS EN CADENAS DE SUMINISTRO SUSTENTABLES
5	MAC-GINTY GAETE	RONALD	9.133.257-4	Chilena	INGENIERO CIVIL QUIMICO	UNIVESIDAD DE CHILE	MASTER EN DIRECCION GENERAL DE EMPRESAS	INSTITUTO FOR EXECUTIVE DEVELOPMENT, ESPAÑA	MODELO DE DESARROLLO SUSTENTABLE EN MINERIA
6	VARGAS GUZMAN	MANUEL EDUARDO	9.977.619-6	Chilena	INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL	UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE	MAGISTER EN INGENIERIA INDUSTRIAL	USACH	ALG. GENETICOS EN PROGRAMACION DE TAREAS MULTIOBJETIVO
7	PEÑA LINDARTE	RICARDO JOSE	23753410-7	Colombiano	INGENIERO CIVIL	UNIVERSIDAD FRANCISCO PAULA SANTANDER	MAESTRIA EN TRANSPORTE	UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA	GESTION LOGISTICA EN SERVICIOS DE SALUD DE EMERGENCIA
8	PALACIOS VALENZUELA	ERNESTO EDUARDO	8.630.083-4	Chilena	INGENIERO CIVIL QUIMICO	UNIVERSIDAD DE CHILE	MAGISTER EN ADM. Y DIRECCION DE EMPRESAS	USACH	MODELOS DE MANTENIBILIDAD EN LA INDUSTRIA MINERA

**INGRESO 2013**

10	BANGUERA ARROYO	LEONARDO ALVARO	802362822	Ecuatoriano	INGENIERO INDUSTRIAL	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	MAESTRIA EN SISTEMAS INTEGRADOS DE GESTION	UNIVERSIDAD GUAYAQUIL	MODELOS ECONOMICOS PARA ADOPCION DE LA R.E.P.
11	MUÑOZ GAMBOA	JOSE	6,590,766-6	Chilena	INGENIERO CIVIL ELECTRICISTA	USACH	MAGISTER EN ING. INFORMATICA	USACH	GESTION DEL CONOCIMIENTO PARA LA EDUCACION DE INGENIERIA

**INGRESO 2014**

12	GONZALEZ LORENZO	MIGUEL	6,342,682-2	Chilena	INGENIERO CIVIL INDUSTRIAL	USACH	MAGISTER ING. INDUSTRIAL	USACH	GESTION ESTRATEGICA DE MANUFACTURA
----	------------------	--------	-------------	---------	----------------------------	-------	--------------------------	-------	------------------------------------

**PROGRAMACIÓN DE ASIGNATURAS Doctorado Cs.Ing. mención Ingeniería Industrial 2014 (\*)**

(\*) el Programa se reserva el derecho a modificar la planificación

Semestre	Común Obligatorio	Profesor	Tipo		
1S-2014	Metodología de la Investigación	Derpich	Común Obligatoria		
	Filosofía de las Ciencias	Santander	Común Obligatoria		
	Organización Industrial	Vasquez	Común Obligatoria		
	Sistemas de Producción	Sepúlveda	Común Obligatoria		
2S-2014	Seminario de Investigación II	Prof. Tutor, Comité	Seminario de Investigación II	Prof. Tutor, Comité	Común Obligatoria
	Simulación de Procesos	Sepúlveda	Ética Organizacional	Por definir	Electiva
	Metaheurísticas y Aplicaciones	Palominos	Control de Gestión	Córdova	Electiva
	Tópicos en Gestión de Operaciones	Oddershede	Gestión Tecnológica	Santander	Electiva
	Tópicos en Tecnologías de Información	Bravo	Organizaciones Saludables	Tarride	Electiva
			Diseño Curricular	Por definir	Electiva
Semestre	Línea Gestión de Operaciones	Profesor	Línea Gestión de Organizaciones	Profesor	Tipo
1S-2015	Seminario de Investigación I	Tarride	Seminario de Investigación I	Tarride	Común Obligatoria
	Pronóstico y Sistemas Dinámicos No Lineales	Alfaro	Responsabilidad Social Corporativa	Leiva	Electiva
	Programación Entera	Derpich	Estrategias de Negocios	Córdova	Electiva
	Gestión de Manufactura Flexible	Palominos	Emprendimiento e Innovación	Santander	Electiva
	Cadenas de Suministro	Sepúlveda	Complejidad Organizacional	Tarride	Electiva
	Estrategias de Manufactura	Quezada	Cibernética Organizacional	Narvarte	Electiva
	Diseño y Análisis Experimental	Derpich			
2S-2015	Seminario de Tesis 1	CSI	Seminario de Tesis 1	CSI	Seminario
1S-2016	Seminario de Tesis 2	CSI	Seminario de Tesis 2	CSI	Seminario
2S-2016	Seminario de Tesis 3	CSI	Seminario de Tesis 3	CSI	Seminario